

**PENGARUH PENAMBAHAN *CODMAN PENDULAR EXERCISE* SETELAH
INTERVENSI *ULTRA SOUND (US)* DAN *HOLD RELAX* TERHADAP
PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI (LGS) BAHU
PENDERITA *FROZEN SHOULDER* AKIBAT
*CAPSULITIS ADHESIVA***



SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Oleh:

ENY NURYATI

J110090218

**PROGRAM DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2011**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “PENGARUH PENAMBAHAN *CODMAN PENDULAR EXERCISE* SETELAH INTERVENSI ULTRA SOUND (US) DAN HOLD RELAX TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI (LGS) BAHU PENDERITA *FROZEN SHOULDER* AKIBAT *CAPSULITIS ADHESIVA*”, ini telah mendapat persetujuan pembimbing pada tanggal, Januari 2011.

Pembimbing I

Pembimbing II

(Totok Budi Santoso, SSt.Ft, MPH.) (Dwi Rossela Komalasari, SSt.Ft., M.Fis)

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN *CODMAN PENDULAR EXERCISE*
SETELAH INTERVENSI ULTRA SOUND (US) DAN HOLD RELAX
TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI (LGS) BAHU
PENDERITA *FROZEN SHOULDER* AKIBAT
*CAPSULITIS ADHESIVA***

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi D IV Fisioterapi dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar
Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Pada tanggal, 14 Maret 2011

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

Nama Penguji

Tanda tangan

1. Totok Budi Santoso, SSt.Ft, MPH.
2. Dwi Rossela Komalasari, SSt.Ft., M.Fis.....
3. Wahyuni, SSt.Ft, M.Kes

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ENY NURYATI

NIM : J110090218

Program Studi : D IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi berjudul :

”PENGARUH PENAMBAHAN *CODMAN PENDULAR EXERCISE* SETELAH INTERVENSI *ULTRA SOUND (US)* DAN *HOLD RELAX* TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI (LGS) BAHU PENDERITA *FROZEN SHOULDER* AKIBAT *CAPSULITIS ADHESIVA*” adalah merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat skripsi orang lain. Bila kemudian hari skripsi saya dengan judul tersebut diatas terbukti merupakan hasil plagiat maka Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta berhak membatalkan gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi (S.St.Ft.) yang telah saya terima. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Surakarta, Maret 2011

ENY NURYATI
J110090218

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2011
SKRIPSI**

Abstrak

Eny Nuryati

J110090218

PENGARUH PENAMBAHAN *CODMAN PENDULAR EXERCISE* SETELAH INTERVENSI *ULTRA SOUND (US)* DAN *HOLD RELAX* TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI (LGS) BAHU PENDERITA *FROZEN SHOULDER* AKIBAT *CAPSULITIS ADHESIVA*

Frozen shoulder merupakan suatu istilah untuk semua gangguan pada sendi bahu. Dengan karakteristik nyeri dan keterbatasan gerak, penyebabnya ideopatik yang sering dialami oleh orang berusia 40 – 60 tahun dan memiliki riwayat trauma yang sering kali ringan. *Capsulitis adhesiva* merupakan kelanjutan dari lesi rotator cuff, karena terjadi peradangan atau degenerasi yang meluas ke sekitar dan ke dalam kapsul sendi mengakibatkan terjadinya reaksi fibrous. Salah satu cara untuk mengatasi masalah *Frozen shoulder* pada pasien *Capsulitis adhesiva* adalah dengan memberi terapi *Ultra Sound*, *hold relax*, dan *codman pendular exercise*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui beda pengaruh *Ultra Sound*, *hold relax*, dan *codman pendular exercise* dengan *Ultra Sound* dan *hold relax* terhadap peningkatan luas gerak sendi (LGS) bahu pada penderita *frozen shouder*.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis experimental dan pendekatan quasi experimental design, penelitian pre and post test with control group design. Jumlah sampel sebanyak 14 responden yang terdiri dari 7 responden untuk kelompok kontrol dan 7 responden untuk kelompok perlakuan. Analisis data menggunakan uji paired t test.

Hasil penelitian menunjukkan Ada pengaruh peningkatan luas gerak sendi pada penderita *Frozen shoulder* akibat *capsulitis adhesive* setelah pemberian terapi, *ultra sound* dan *hold relax* di poliklinik Fisioterapi RSUD Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi. Ada pengaruh peningkatan luas gerak sendi pada penderita *Frozen shoulder* akibat *capsulitis adhesive* setelah pemberian terapi *codman pendular exercise*, *ultra sound* dan *hold relax* di Poliklinik Fisioterapi RSUD Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi. Terdapat beda pengaruh *codman pendular exercise*, *ultra sound* dan *hold relax* terhadap peningakatan luas gerak sendi bahu pada penderita *frozen shoulder* di poliklinik Fisioterapi RSUD Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi. Terdapat beda pengaruh *codman pendular exercise*, *ultra sound* dan *hold relax* terhadap peningakatan luas gerak sendi bahu pada penderita *frozen shoulder* di poliklinik Fisioterapi RSUD Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi.

Kata kunci : *Codman pendular exercise*, *ultra sound (us)*, *hold relax* luas gerak sendi (LGS) bahu, penderita *frozen shoulder*, *Capsulitis Adhesiva*

**PHYSIOTHERAPY STUDY PROGRAM
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
2010
RESEARCH PAPER**

Abstract
Eny Nuryati
J110090218

***EFFECT OF ADDING CODMAN PENDULAR EXERCISE AFTER GIVING
ULTRA SOUND (US) AND HOLD RELAX TOWARD JOINT MOTION TO
IMPROVEMENT SHOULDER BY FROZEN SHOULDER PATIENT
CAUSED CAPSULITIS ADHESIVA***

Frozen shoulder is a term for all disorders in the shoulder joint. With characteristic pain and limitation of motion, the cause ideopatik which is often experienced by people aged 40-60 years and has a history of trauma is often mild. Capsulitis adhessiva is a continuation of rotator cuff lesions, due to inflammation or degeneration which extends around and into the capsule joints resulting in fibrous reaction. One way to overcome the problem of frozen shoulder in patients Capsulitis adhessiva is to provide therapy Ultra Sound, hold, relax, and Codman pendular exercise. The purpose of research to know different of giving Ultra Sound, hold you relax, and Codman pendular exercise with Ultra Sound and the hold is relaxed to the vast increase in joint motion (LGS) in patients with frozen shoulder shouder. This research is quantitative research with experimental and quasi experimental design approach, the study pre and post test design with control group. Total sample of 14 respondents consisting of 7 respondents to the control group and 7 respondents for the treatment group. Analysis of test data using paired t test. The results showed widespread improvement is the effect of motion in patients with frozen shoulder due to adhesive capsulitis after administration of therapy, ultra sound and hold you relax in the clinic Physiotherapy Dr. Soeroto Kabupaten of Ngawi, Soeroto Ngawi District There is an increasing of motion of joints in s frozen shoulder patient caused adhesive capsulitis after Codman pendular exercise therapy, ultra sound and hold you relax in the clinic Physiotherapy Dr. Soeroto Kabupaten of Ngawi. Codman pendular exercise different influences, ultra sound and hold is relaxed to wide peningakatan shoulder joint motion in patients with frozen shoulder in the clinic Physiotherapy Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi . There are different influences pendular Codman exercise, ultra sound and hold is relaxed to wide shoulder joint motion by frozen shoulder patients in the clinic Physiotherapy Dr. Soeroto Kabupaten of Ngawi

Key word : *codman pendular exercise, Ultra Sound (US), Hold Relax. LGS, Frozen Shoulder, Capsulitis adhesiva*

MOTTO

Harapan adalah suatu resiko yang harus di jalankan

Tak ada jalan yang paling baik bagi manusia kecuali berusaha untuk berpikir nyata

Tak ada pekerjaan yang mudah, tapi tak ada yang mustahil di kerjakan

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya ini Kepada:

- ☞ Kedua orang tuaku tercinta*
- ☞ Suami dan kedua anakku tercinta*
- ☞ Teman-teman senasib seperjuangan*
- ☞ Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillahirobbil ‘alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan *Codman Pendular Exercise* Setelah Intervensi *Ultra Sound* (Us) Dan *Hold Relax* Terhadap Peningkatan Luas Gerak Sendi Bahu Penderita *Frozen Shoulder* Akibat *Capsulitis ADHESIVA*” dengan lancar sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma IV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari masukan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, MS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Arif Widodo, A. Kep, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Umi Budi Rahayu, SSt. Ft, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Totok Budi Santoso, SSt. Ft, MPH, sebagai Pembimbing I Skripsi.
5. Dwi Rossela Komalasari, SSt. Ft. M.Fis, selaku Pembimbing II Skripsi.
6. drg. Hendro Wahyudiono, selaku Direktur RSUD Dr. Soeroto Kabupaten Ngawi yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.

7. Bapak dan ibu dosen yang telah membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. Kedua orang tua, Suami, dan kedua anakku yang selalu memberikan do'a dan semangat sehingga terselesainya skripsi ini.
9. Teman – teman seperjuangan jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan Th. 2009.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas saran, kerja sama, dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna kemajuan dan perbaikan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, teman – teman mahasiswa dan semua pihak serta pembaca pada umumnya.

Surakarta, Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
Bab I Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
Bab II Tinjauan Pustaka.....	8
A. Kerangka Teori.....	8
B. Kerangka Pikir.....	27
C. Kerangka Konsep.....	28
D. Hipotesis Penelitian	29
Bab III Metodologi Penelitian.....	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
B. Metodologi Penelitian	30

C. Populasi dan Sampel.....	31
D. Identifikasi Variabel	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	40
A. Gambaran Umum Subyek	40
1. Karakteristik subyek menurut usia	40
2. Karakteristik subyek menurut jenis kelamin	41
3. Karakteristik subyek menurut pekerjaan	41
4. Karakteristik subyek menurut lamanya menderita frozen shoulder	41
5. Hasil nilai pengukuran LGS dengan goneometer.....	42
6. Hasil nilai pengukuran LGS dengan goneometer.....	43
B. Pengujian Hipotesis	45
1. Uji normalitas data	45
2. Uji Hipotesis Data	46
BAB V PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden	53
1. Umur	53
2. Jenis kelamin	53
3. Status pekerjaan.....	53
4. Lama menderita	54
B. Hasil uji hipotesis penelitian	55
1. Hasil uji hipotesis kelompok kontrol	55
2. Hasil uji hipotesis kelompok perlakuan	57
3. Hasil uji beda pengaruh antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan pada pengujian LGS Flexi	60
4. Hasil uji beda pengaruh antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan pada pengujian LGS Abduksi	61
5. Hasil uji beda pengaruh antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan pada pengujian LGS eksternal rotasi.....	62

C. Keterbatasan Penelitian	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi subyek menurut Usia pada Data Penelitian Bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi	40
Tabel 2. Distribusi subyek menurut Jenis Kelamin pada Data Penelitian Bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi.....	41
Tabel 3. Distribusi subyek menurut Pekerjaan pada Data Penelitian Bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi..	41
Tabel 4. Distribusi subyek menurut Pekerjaan pada Data Penelitian Bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi.	41
Tabel 5. Hasil pengukuran LGS fleksi, abduksi, dan eksorotasi pada kelompok kontrol dengan intervensi <i>ultra sound</i> dan <i>hold relax</i> pada data penelitian bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi.....	42
Tabel 6. Hasil pengukuran LGS fleksi, abduksi, dan eksorotasi pada kelompok perlakuan dengan intervensi <i>ultrasound</i> , <i>hold relax</i> , dan <i>codman pendular exercise</i> pada data penelitian bulan Januari 2011 di Poliklinik Fisioterapi RSUD Kabupaten Ngawi.	44
Tabel 7. Hasil pengujian normalitas data.....	45
Tabel 8 Hasil uji <i>pre test –post</i> LGS flexi kelompok kontrol.....	46
Tabel 9 Hasil <i>pre test –post</i> LGS Abduksi kelompok kontrol	47
Tabel 10 Hasil uji <i>pre test –post test</i> LGS eksternal rotasi kelompok kontrol.....	47
Tabel 11 Hasil uji <i>pre test –post test</i> LGS flexi kelompok perlakuan.....	48
Tabel 12. Hasil uji <i>pre test –post</i> LGS Abduksi kelompok perlakuan	49
Tabel 13. Hasil uji <i>pre test –post</i> LGS eksternal rotasi kelompok perlakuan	49
Tabel 14. Hasil uji LGS flexi selisih kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan	50

Tabel 15. Hasil uji LGS flexi selisih kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan	51
Tabel 16. Hasil uji LGS eksternal rotasi selisih kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Art. Acromioclavicularis.	10
Gambar 2.	Sendi Bahu, memperlihatkan hubungannya, (A) dilihat dari arterior dan (B) Potongan sagital	14
Gambar 3.	Bagian dalam sendi bahu	15
Gambar 4.	Gambar Codman.s Pendulum Exercises	26
Gambar 5.	Kerangka pikir penelitian.....	28
Gambar 6.	Kerangka konsep	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Inform consent

Lampiran 2. Uji normalitas data

Lampiran 3. Uji hipotesis penelitian

Lampiran 4. Surat permohonan ijin penelitian

Lampiran 5. Surat Keterangan telah melakukan penelitian